ATA25/33 102

MATHIAS G. DE OLIVEIRA ROXO

CONSIDERAÇÕES SOBRE A GEOLOGIA E A PALEONTOLOGIA DO ALTO AMAZONAS

Annaes da Academia Brasileira de Sciencias — Tomo VII — N. 1 — 31 de Março de 1935.

FOLHETO
Nº 094
DATA 25/11/10

BIBLIOTECA ARTHUR REIS
MANAUS - AMAZONAS

CONSIDERAÇÕES SOBRE A GEOLOGIA E A PALEONTOLOGIA DO ALTO AMAZONAS

MATHIAS G. DE OLIVEIRA ROXO

No Vol. II do Symposium em memoria de T. A. Tutkowsky publicado pela «All Ukrainian Academy of Science». (1) encontra-se de pags. 121 a 195, o estudo da fauna caspica occorrente nos schistos quaternarios das costas do Mar de Azov. Nessa assembléa conchyliologica, entre outros, occorrem os generos *Anodonta*, *Unio*, *Melanopsis*, *Planorbis* e *Dreissena* tambem encontrados nas argillas pliocenicas do Alto Amazonas, desde São Paulo de Olivença até Iquitos no Solimões, no Rio Javary e no Içá.

E' interessante a grande abundancia do genero *Dreissena* na fauna caspica, quer fossil, como actual, achando-se descriptas do quartenario do Mar de Azov 6 especies, entre as quaes *D. Polymorpha* Pall, com 7 variedades.

Ao descrever os fosseis terciarios do Alto Amazonas em Boletim 11 do Serviço Geologico e Mineralogico do Brasil, Rio de Janeiro, 1924, pp. 41-52, figurei exemplares de *Dreissena*, que identifiquei como sendo *D. Acuta* Etheridge, aliás provisoriamente assim denominada por esse paleontologista, que só dispoz de um unico exemplar.

Na occasião não consegui compulsar a precisa bibliographia sobre o assumpto, nem mesmo o «Die Land und Süsswasser-Conchylien» do Dr. Sandberger, indispensavel para elucidação do caso.

Da comparação, porém, que me é dado agora fazer com as *Dreissena* russas, verifico que se trata da *Dreissena Polymorpha* Pall. variedades *Fluviatiles* e *Marina*, indicadas respectivamente na estampa que acompanha minha publicação com as lettras (A, A_2, $Á_1$, $Á_2$) e (A_3, $Á_3$, A_4, $Á_4$). Quanto aos *Unio* das duas localidades, só á vista de figuras nada mais posso concluir que de sua semelhança.

Tanto lá como cá, trata-se de uma fauna de agua salobra, apresentando aspecto anão typico, com excepção dos *Unio* que parece apresentarem desenvolvimento normal.

(1) Kyiw, 1932

Na fauna caspica actual, não se encontra um só genero exclusivamente marinho, o mais marinho delles, *Cardium*, podendo viver em aguas quasi doces, em estuarios. A fauna fossil do Alto Amazonas, quer a mim me parecer, deveria ter vivido em aguas cujo gráo de salinidade não devia ter excedido muito ao do actual Mar Caspio, devendo ter sido talvez um pouco mais salgadas, pois nella occorrem 3 generos indubitavelmente marinhos, tanto nos tempos passados como actualmente.

Nessa fauna se destaca com effeito, como *unica e exclusivamente marinhos*, os tres generos *Cerithium*, *Purpura* e *Tellina*, parecendo que o genero *Melanopsis* devia ter sido ahi tambem marinho, havendo attenção a que os exemplares desse genero ahi encontrados estavam sempre iuteiramente misturados com os do genero *Cerithium*.

A presença das *Anysothyris* nos mesmos blocos argillosos, e em condições taes que mostram bem terem morrido de morte normal e no proprio local onde viviam, é muito concludente para mostrar que os depositos se fizeram, in situ como muito bem já o fez sentir Henry Woodward em «The Ann. & Mag. of Nat. Hist.» Vol. VIII. 4ª Serie, pp. 59-64. 101-109, Londres, 1872.

Nas costas da Ilha de Paquetá, na Bahia de Guanabara, acha-se em formação um deposito identico ao das argillas fossiliferas do Alto Amazonas.

Ahi, como verifiquei de visu, se poderão retirar, aos balaios, da lama negra e putrida que se deposita, nas proximidades da ponte de desembarque, pequenos molluscos, entre os quaes supera em enorme quantidade, tal qual nas barrancas de Tres Unidos, no Rio Javary, uma pequena especie do genero *Cerithium*, *Cerithium Atratum* em tamanho e outros caracteristicos bem proxima de *Cerithium Coronatum* do *Plioceno* da formação de *Pebas*, e determinada sem duvida por Etheridge.

A essa mesma *Cerithium Atratum*, habitando actualmente não só o mar das Antilhas e o Golfo do Mexico, como toda a costa do Brasil, faz referencias Carlota Maury ao descrever *Cerithium Russelli* Maury, da fauna Terciaria superior de São Domingos no «Bulletin of American Paleontology» n. 29, Vol. V, Part. I, 1917, pg. 122 e seguintes. E' muito de se suppor haver parentesco proximo entre a especie de São Domingos descripta por Maury, e a das argillas do Alto Amazonas descripta por Etheridge.

O quadro junto mostra que se encontram nessa fauna quanto ao respectivo habitat:

8 generos marinhos
7 generos de agua doce
1 genero de agua salobra
3 generos de agua salobra e marinhos
2 generos de agua salobra e doce
3 generos de agua doce, salobra e marinhos
5 generos de habitat duvidoso ou desconhecido.

29 generos.

Dos generos essencialmente marinhos acham-se determinados com duvida os generos *Natica*, *Thracia*, *Lutraria* e *Isaea (Mesalia)*. Quanto ao genero *Dreissena* aqui considerado como habitando aguas doces, Carlota Maury (1) a elle se refere como tendo sido encontrado em depositos marinhos costeiros do Maryland, das Antilhas e de Nicaragua, da epocha Pleistocena, *Congeria Leucopheata* Conrad; uma especie do genero, *Congeria Rossmassieri* Dunker *(Dreissena Sallei)* Reeve) (2), habita hoje em dia as costas da Florida ao Brasil.

Não a conheço, nem a possue o nosso Museu Nacional em sua bella collecção de conchas brasileiras identificadas por von Martens, quando de sua passagem por esta Capital.

Quanto ao genero *Neritina*, apresenta elle actualmente um conjuncto de especies lacustres, estuaricas, marinhas, e mesmo terrestres. Em todo o caso, uma das especies encontradas nas argillas amazonenses faz muito lembrar a *Neritina Virginea*, que vive actualmente nas costas maritimas de nosso paiz, Antilhas e Golfo do Mexico. E' abundantissima nas costas dos Estados do Paraná e Santa Catharina, onde pode ser apanhada aos montões.

Neste Serviço, existem por mim collectados na Ilha do Sahy, na costa entre Paraná e Santa Catharina, muitos exemplares, e, no Museu Nacional, milhares collectados por Hartt e outros em varios pontos da costa brasileira. De São Domingos descreve Carlota Maury *Neritina (Puperita) Figulopicta*, que diz ser ancestral de *Neritina Pupa L.*, identificada por Gabb em Pebas.

Aos generos citados devemos acrescentar a occurrencia de dois generos essencialmente terrestres, dois pulmonados, *Bulimus* e *Planorbis*, que apparecem nessa fauna accidentalmente.

A fauna das argillas terciarias do Alto Amazonas pode ser distribuida em tres grupos bem caracterizados:

(1) Bulletins of American Paleantology. Vol. 8, n. 34, Part. I. pag. 88, Ithaca — 1920
(2) Reev, Conch. Incon.

Um, que occorre em uma argilla parda ou cinzenta azulada, muito plastica, ao longo do rio Solimões (Iquitos, Pebas, Cochaquinas, Ribeiros, São Paulo de Olivença), e ao longo do Rio Javary (Canama, barranca de Tres Unidos). Ahi, os elementos preponderantes são os generos *Cerithium*, *Anisothyris*, *Neritina*, *Purpura*, *Hydrobia* e *Brachyurus*.

Outro, que occorre nas argillas mais finas, mais escuras e bastante areentas e pouco plasticas, nos rios Içá e Quixito (Iguarapé da Extrema), no qual predominam os typos que habitam aguas doces.

Finalmente, o terceiro, que occorre num conglomerato duro na Cachoeira das Fracoas, sendo seu elemento mais caracteristico os generos *Unio*, *Anisothyris*, *Melania* e *Odostomia*, com ausencia de *Melanopsis* e *Cerithium*.

Para terminar vou referir-me ao genero *Purpura*, que encontrei em material proveniente de Tres Unidos.

Fazendo a critica do trabalho de Carlota Maury (Mon. IV do Serv. Geol. e Min. do Brasil) em «The Journal of Geology, Vol. XXXIV 1926, W. P. Woodring refere-se a *Purpura Woodwàrdi* suppondo dubitativamente poder ser uma *Rapana*. Não tenho a menor duvida sobre a identificação generica por mim feita no boletim 11 do Serviço Geologico e Mineralogico do Brasil, pag. 50. Como a concha. em questão não apresenta umbilico, só poderá, ser uma *Purpura*. Aliás, *Rapana* é desconhecida na fauna Americana do Sul, tanto actual como fossil, sendo, ao que eu saiba, um genero Asiatico.

Se compararmos a fauna da formação de Pebas com a de São Domingos, não podemos deixar de concluir pelo parentesco dellas, uma vez que grande parte dos generos podendo viver em aguas salgadas, marinhas, encontrados no Alto Amazonas, fazem tambem parte integrante da fauna de São Domingos. Em todo o caso, não devemos comparar aquella fauna a esta, a ponto de as confundir, pois a fauna da Ilha das Antilhas é uma fauna positivamente marinha com mais de quatrocentas especies. Apenas o que podemos concluir, é que a fauna de Pebas fazia parte da fauna Antiliana da mesma epoca, e que, portanto, o mar das Antilhas havia de se ter estendido até lá, atravez da Venezuela, em cujas costas parece occorrer fauna fossil muito aparentada com estas.

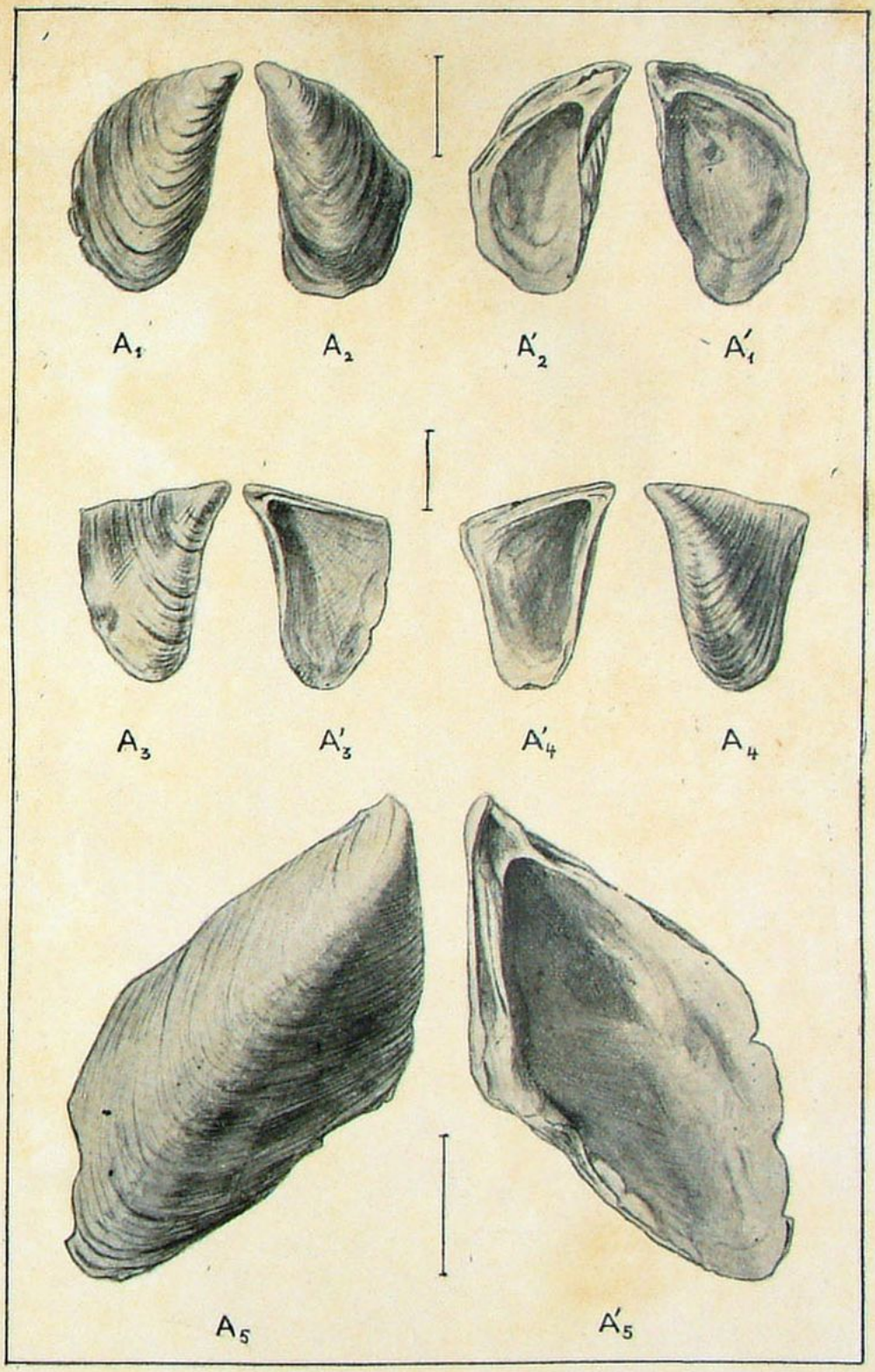
A região onde se depositaram as argillas fossiliferas do Alto Amazonas poderá assim ser considerada como tendo constituido um golfo profundo, onde rios caudalosos iriam desemboccar, diminuindo-lhe grandemente a salinidade das aguas, a ponto destas serem quasi doces até nos estuarios e nas lagoas littoraneas. As costas desse sacco deveriam ficar a oeste e sul, no sopé dos Andes, e, a este, nas terras continentaes das Guyanas.

Em conclusão, a presença de molluscos typicamente marinhos ao lado de molluscos typicamente de agua doce na composição da fauna

de Pebas, levou os paleontologistas que com ella se teem occupado a considerar o meio em que tal fauna viveu nem de agua salgada, nem de agua doce, e sim de agua salobra, o que é confirmado pelo facies anão da fauna, isto é, em facies de adaptação das especies a um meio menos proprio ao seu pleno desenvolvimento.

	Marinho	Agua Salobra	Agua Doce	Terrestre
Anysothiris		Sim		
Anodon			Sim	
Castalia			Sim	
Corbula	Sim	Sim	Sim	
Dreissena			Sim	
Hyria			Sim	
Luthraria?	Sim	Sim		
Tellina	Sim			
Thracia?	Sim			
Unio			Sim	
Assiminea	Sim			
Bulimus				Sim
Cerithium	Sim	Sim		
Dyris				
Ebora				
Fenella	?	Sim		
Hydrobia		Sim	Sim	
Isaea (Mesalia)?	Sim			
Liris				
Melania			Sim	
Melanobsis?			Sim	
Neritina	Sim	Sim	Sim	Sim
Nesis				
Natica?	Sim			
Odostomia	Sim			
Planorbis				Sim
Pseudolacuna				
Purpura	Sim			
Turbonila	Sim			
Chara		Sim	Sim	
Myliobatis	Sim	Sim	Sim	

Os nomes sublinhados indicam occorrencia na fauna de São Domingos descripta por Carlotta Maury.


A1
A2
A'2
A'1
A3
A'3
A'4
A4
A5
A'5

AMAZONAS
GOVERNO DO ESTADO

Comunicado

A disponibilização (gratuita) deste acervo, tem por objetivo preservar a memória e difundir a cultura do Estado do Amazonas e da região Norte. O uso deste documento é apenas para uso privado (pessoal), sendo vetada a sua venda, reprodução ou cópia não autorizada. (Lei de Direitos Autorais – Lei n. 9.610/98.

Lembramos, que este material pertence aos acervos das bibliotecas que compõe a rede de Bibliotecas Públicas do Estado do Amazonas.

Contato
E-mail : acervodigitalsec@gmail.com

Av. Sete de Setembro, 1546 - Centro
69005.141 Manaus - Amazonas - Brasil
Tel.: 55 (92) 3131-2450
www.cultura.am.gov.br

Secretaria de
Cultura